

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 実用新案出願公告

⑫ 実用新案公報 (Y 2) 昭59-10136

⑤ Int.Cl.³

識別記号

庁内整理番号

②④ 公告 昭和59年(1984) 3月30日

D 02 G 1/08

7720-4L

(全2頁)

1

2

⑤④ 摩擦仮燃装置の回転子

審 判 昭55-17944

②① 実 願 昭49-99647

②② 出 願 昭49(1974) 8月22日

⑤⑤ 公 開 昭51-30247

④③ 昭51(1976) 3月4日

⑦② 考 案 者 小谷 仁康
大津市園山1丁目1番1号⑦② 考 案 者 小原 正
大津市神宮町12-31⑦② 考 案 者 江上 克介
大津市湖城ヶ丘6-28⑦① 出 願 人 東レ株式会社
東京都中央区日本橋室町2丁目2番地

⑤⑥ 参考文献

特 公 昭35-5149 (JP, B1)

特 公 昭48-30967 (JP, B1)

特 開 昭47-5224 (JP, A)

特 開 昭47-43445 (JP, A)

特 開 昭48-96855 (JP, A)

⑤⑦ 実用新案登録請求の範囲

芯金の外周に摩擦体が装着され、該摩擦体を走行する糸条に接触せしめて該糸条に仮燃を付与する外接型摩擦仮燃装置の回転子において、前記芯金は外周部に開放端が広い横断面形状でテーパ状の着脱案内溝を有し、前記摩擦体は前記芯金の着脱案内溝に着脱自在に抱締状態で装着された横断面形状がテーパ状のゴム製の環状体からなることを特徴とする摩擦仮燃装置の回転子。

考案の詳細な説明

走行する糸条に、外周に摩擦体を有する回転子を接触させ、該走行糸条に仮燃を付与する方歩は、外接型摩擦仮燃方法としてよく知られている。この方法によれば、優れた捲縮性を得るためには、

走行糸条と該回転子との接圧力を強くする必要があつた。このため、回転子の外周に配した摩擦体が短期間に摩耗するが、従来知られている、外周に凸状部を有する芯金を型内の中央におき、一方、摩擦体を形成する流動性の材料を、この型内に配置された芯金を包み込むように流し込んで固め、芯金と摩擦体とを一体に固着成形して得られる回転子や、摩擦体と芯金とが、接着剤で一体に固着されて形成された回転子では、摩擦体の摩耗の度に、回転子ごと取りかえてしまうか、あるいは、芯金を再使用するには、摩擦体を溶融除去し、再度上述の流し込み成形をする必要があり、あるいは、無理に接着剤をはずし、新しい摩擦体を再度接着せねばならないという欠点があつた。

本考案の目的は、上記従来技術の欠点を解消するために、摩擦体をゴム製の環状体とし、これにより、摩擦体を芯金に対して交換自在となした場合に生ずる使用中の摩擦体のクリープ現象による抱締力の低下による着脱自在であるが故に生ずる摩擦体と芯金とのズレ移動による糸条への仮燃力の変動をいかに防止し、摩擦体が芯金に対し着脱自在であつても使用中の仮燃力に変動が生じない回転子を提供することにある。

本考案は上記の目的を達成するため次の構成からなるものである。すなわち、芯金の外周に摩擦体が装着され、該摩擦体を走行する糸条に接触せしめて該糸条に仮燃を付与する外接型摩擦仮燃装置の回転子において、前記芯金は外周部に開放端が広い横断面形状でテーパ状の着脱案内溝を有し、前記摩擦体は前記芯金の着脱案内溝に着脱自在に抱締状態で装着された横断面形状がテーパ状のゴム製の環状体からなることを特徴とする摩擦仮燃装置の回転子である。

さらに本考案を図面により詳しく説明する。第1～2図は、本考案に係る摩擦仮燃装置の回転子の実施態様を示したもので夫々の断面を示す図で

(2)

実公 昭59-10136

3

4

ある。第1図において、芯金1にはゴム製の環状摩擦体2を端面振れ等が発生しないよう確実に装着できる構造として、その外周に着脱案内溝5をなす外周部が広く中心部が狭いテーパ状の環状溝が設けてあり、さらにゴム製環状摩擦体2にも該芯金1のテーパ溝と合致するテーパをつけてある。芯金1へ装着される前のゴム製環状摩擦体2の内径寸法dは芯金外径寸法Dよりも小さくして、両者を係合させた際、芯金を抱締める状態にしてある。抱締力は、装置が稼動する状態の回転による遠心力より強い力にする必要がある。すなわち、必要とする抱締力の大きさによりゴム製環状摩擦体2の内径寸法が決まる。抱締力を与えることにより芯金1とゴム製環状摩擦体2の装着に接着剤は不要となる。したがって、摩耗したり、破損した環状摩擦体を極めて容易に交換することが可能となり、保全作業が省力化されるとともに、芯金1もほぼ永久的に使用できるという優れた作用・効果を奏する。

第2図は、芯金本体1bの外周を案内溝となる段付部5bとなし、一方、ゴム製環状摩擦体2b

の内径部をテーパ状として段付部5bにはめ込み、着脱自在のテーパツバ3をボルト4により固定する構造のものを示す。テーパツバ3は、芯金本体1bに対して同芯に、かつ、アンバランスとならないようにしてある。

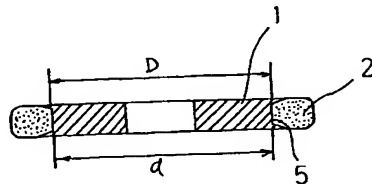
以上詳述した如く、本考案に係る回転子は芯金の外周に外周部が広く内周部が狭いテーパ状の環状溝からなる案内内部を形成し、一方、芯金案内溝と対応して外周部が広く、内周部が狭いテーパ形状を有した環状摩擦体を前記芯金の着脱案内内部に抱締状態で嵌合させることにより環状摩擦体の応力緩和（クリープ）による抱締力低下の結果起こる芯金とのスリッパに対し、クサビ効果を発揮し、スリッパしにくく、安定した糸加工ができる。さらに芯金と環状摩擦体の着脱も容易に実施できるという優れた作用効果を奏する。

図面の簡単な説明

第1～2図は、本考案に係る摩擦仮燃装置の回転子のそれぞれ別の実施態様の断面図を示す。

1……芯金、2……ゴム製環状摩擦体、3……テーパツバ、4……ボルト、5……着脱案内溝。

第1図



第2図

